

Lösungen - Aussichtsplattform

Aufgabenstellung 1

1. Gebogenes Glas

- (1) $M_{gesamt} = 28.27 \text{ m}^2$
 (2) Der Glasbedarf erhöht sich um 10%.

2. Plattform mit Wendeltreppe

- (1) $M_{gesamt} = 27.70 \text{ m}^2$
 (2) $M_{gesamt} = 38.16 \text{ m}^2$
 (3) $M_{gesamt} = 25.49 \text{ m}^2$

Aufgabenstellung 2

1. Größe der Plattform

- (1) $A_{Ring} = 28.27 \text{ m}^2$

(2)

Berechnung 1	Berechnung 2	Berechnung 3
$A_{Ring} = 28.27 \text{ m}^2$	$A_{Ring} = 81.68 \text{ m}^2$	$A_{Ring} = 160.22 \text{ m}^2$

Eine Verdopplung der Breite der Plattform führt nicht zur Verdopplung des Flächeninhalts.

- (3) *Autocheck in Applet*

Forschungsfrage

- (1) Die Breite muss auf 3.18 m vergrößert werden um eine Verdopplung des Flächeninhalts zu erreichen.
- (2) $B = 3.17 \text{ m}$
 Die Breite der Plattform muss auf 3.17 m geändert werden um den Flächeninhalt zu verdoppeln.
- (3) Der Radius muss auf den Wert $\sqrt{2 \cdot R^2 - r^2}$ geändert werden, sodass es zu einer Verdopplung des Flächeninhalts kommt.